

- подготовка управляющих программ для контроллера преобразователя в кросс-системе;
- автоматический или автоматизированный сбор экспериментальных данных.

Информационно-измерительная система стенда решает следующие задачи в режиме реального времени: измерение действующих или средних значений входных сигналов; обработку входных сигналов и отображение результатов; регистрацию входных сигналов и результатов их обработки; обеспечивает регистрацию зависимостей между значениями входных (выходных) сигналов, в том числе в векторном виде

Существующие измерительные приборы широкого применения не обеспечивают достаточной точности при измерении несинусоидальных токов и напряжений, достигающих весьма низких частот (5 Гц) и содержащих широкий спектр гармоник. Поэтому разрабатываемая информационно-измерительная система на базе персонального компьютера, решает не только задачу удобного представления информации, но и позволяет проводить измерения при сложной форме сигналов. Она обеспечивает работу с мгновенными, средними и действующими значениями сигналов, измеряет величины токов, напряжений, активных, реактивных и полных мощностей, КПД, коэффициент мощности, коэффициент несинусоидальности.

Васильева Е.Ю.

МОДЕЛЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА ДИСЦИПЛИНЫ И УСЛОВИЯ ЕЕ РЕАЛИЗАЦИИ

doc_vas@rambler.ru

Северный государственный медицинский университет

г. Архангельск

Учебно-методический комплекс (УМК) дисциплины один из новых критериев, который используются с 1 января 2006 года при экспертизе показателей деятельности университета. В соответствии с данным критерием процент учебных дисциплин, обеспеченных учебно-методическими комплексами, должен составлять 100% [1]. Введение критерия без четких комментариев относительно структуры и содержания УМК вызывает необходимость концептуального обоснования его структуры и содержания. В настоящее время вузы решают эту проблему самостоятельно. Анализ Internet-ресурсов показал, что почти во всех ведущих вузах страны в течение 2006 года появились приказы о создании УМК, соответствующие положения, в том числе и о проведении смотров-конкурсов комплексов, где сформулированы общие требования к разработке УМК [2-9]. В некоторых вузах в локальных нормативных актах есть попытки упорядочивания не только структуры УМК дисциплины, но и специальности, элективов и пр. И хотя количественный состав компонентов УМК и его структура в каждом вузе разные, принципиальных отличий по данному вопросу нами не выявлено. УМК, в большинстве случаев, определяется как совокупность дидактических, иллюстративных, информационных, технических и других средств обучения, направленных на достижение образовательных целей дисциплины.

Представляя собственную модель УМК дисциплины, мы исходили из того, что это продукт методической деятельности, которую в той или иной мере выполняет любой преподаватель. В литературе виды деятельности, связанные с научно-методическим обеспечением преподавания и процессом подготовки специалистов, обозначаются как системоразвивающие по отношению к образовательной и научно-исследовательской деятельности и всегда связаны с научной и учебной работой преподавателя [10].

Все основные виды учебной деятельности в вузе (аудиторные занятия, самостоятельная работа студентов (СРС), контроль знаний, практика, курсовое и дипломное проектирование) должны быть методически обеспеченными. Учебно-методический комплекс дисциплины – это система комплексов методического обеспечения аудиторных занятий, контроля знаний и самостоятельной работы студентов, а в случаях предусмотренных ГОС - практики, курсового и дипломного проектирования. В структуре УМК дисциплины целесообразно выделить инвариантную и вариативную части. Первая представлена такими составляющими как методическое обеспечение аудиторных занятий, контроля знаний и самостоятельной работы студентов. Их перечень и содержание обусловлены лекционно-практической формой обучения в вузе. Вторая – включает методическое обеспечение курсовых и дипломных работ и практики студентов. Необходимость его разработки зависит от того, предусмотрены ли данные виды учебной деятельности студентов государственным образовательным стандартом (ГОС) дисциплины.

В соответствии с вышеизложенным можно представить нормативную модель структуры УМК дисциплины.

1. 1 Методическое обеспечение аудиторных занятий.
 - 1.1.Квалификационная характеристика специалиста и ГОС дисциплины.
 - 1.2.Типовая, рабочая программы по дисциплине.
 - 1.3.Технологическая карта изучения дисциплины.
 - 1.4.Методические указания для студентов по подготовке к практическим, семинарским занятиям.
 - 1.5.Методическое обеспечение лабораторных работ.
 - 1.6.Учебный материал (учебник, учебное пособие, конспекты лекций, презентации лекций и др.).
 - 1.7.Перечень наглядных пособий, технических средств обучения, используемых на лекциях и практических занятиях.
2. 2 Методическое обеспечение контроля знаний студентов.
 - 2.1.Зачетные и экзаменационные вопросы.
 - 2.2.Тестовые задания для входного, текущего, итогового контроля.
 - 2.3.Аттестационные педагогические измерительные материалы (АПИМ).
 - 2.4.Сборник ситуационных задач.
 - 2.5.Перечень тем рефератов, контрольных, курсовых, дипломных работ.
 - 2.6.Алгоритмы выполнения манипуляций.
 - 2.7.Программы подготовки к междисциплинарному государственному экзамену.
 - 2.8.Другие материалы.
3. Методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

- 3.1. Вопросы для самоконтроля при подготовке студентов к занятиям, а также при самостоятельном изучении ряда вопросов и тем курса.
- 3.2. Перечень литературы (основной и дополнительной) к вопросам, темам, разделам, которые студенты изучают самостоятельно.
- 3.3. Методические рекомендации для студентов по выполнению контрольных работ.
- 3.4. Сборники ситуационных заданий и тестов по СРС.
- 3.5. Обучающие программы.
- 3.6. Другие материалы.
4. Методическое обеспечение практики.
 - 4.1. Программа практики.
 - 4.2. Методические рекомендации по практике для преподавателей.
 - 4.3. Методические рекомендации по практике для студентов.
 - 4.4. Дневник практики и указания по его оформлению.
 - 4.5. Другие материалы по практике.
5. Методическое обеспечение курсовых и выпускных квалификационных работ.
 - 5.1. Методические рекомендации по написанию и оформлению курсовых и выпускных квалификационных работ.
 - 5.2. Перечень тем курсовых и выпускных квалификационных работ.
 - 5.3. Другие материалы.

В создании УМК дисциплины могут принимать участие, как группа преподавателей, так и отдельно взятый преподаватель, но ответственность за формирование учебно-методического комплекса по дисциплине лежит на заведующем кафедрой. Декан факультета отвечает за обеспеченность УМК по всем дисциплинам, предусмотренным учебным планом специальности.

УМК является результатом работы коллектива преподавателей, когда учебная нагрузка на кафедре распределена таким образом, что один преподаватель читает лекции по данной дисциплине и, следовательно, готовит методическое обеспечение лекционного курса, другой ведет практические занятия и принимает участие вместе с первым в создании их методического обеспечения, третий и четвертый руководят курсовыми работами, предусмотренными ГОС по данной дисциплине, и отвечают за их методическое сопровождение и т.д.

В ситуации, когда учебная нагрузка преподавателя включает все виды аудиторной работы (лекции, практические занятия, руководство курсовыми работами и др.) то он, соответственно, полностью отвечает за создание УМК дисциплины.

УМК дисциплины может иметь разное качество, которое зависит не только от качества деятельности преподавателя, но и от вида принятой в вузе модели его структуры. Оценка УМК предполагает выявление уровня этого качества, то есть установление соответствия составляющих УМК одному из условно обозначенных уровней качества, которые обозначены нами как нормативно оптимальный, сверхнормативный и ненормативный. Оптимальный уровень качества УМК предполагает полное соответствие нормам как методическое обеспечение преподавателем всех предписанных в модели УМК составляющих. Сверхнормативный - соответствие нормам с их творческим превышением как выход за пределы сложившихся в вузе стереотипов и традиций. Ненормативный - несоответствие нормам, то есть отсутствие

методического обеспечения дисциплины, предписанное в принятой в вузе модели УМК.

Разнообразные формы и технологии образования (очная, очно-заочная, вечерняя, обучение с элементами технологий дистанционного образования), а также увеличение доли самостоятельной работы студентов при снижении аудиторной нагрузки, предполагают УМК, структурные компоненты которых могут быть одинаковыми, а их значение и наполнение должны определяться особенностями обучения, обусловленными как формой образования, так и реализуемыми в вузе технологиями.

Особенно важным представляется вопрос пользователя УМК, т.е. для кого он создается. Так, например, у некоторых преподавателей вузов до сих пор не преодолен стереотип, в соответствии с которым они не видят студента в роли активного пользователя УМК. В этом случае процесс методического обеспечения дисциплины носит формальный характер, а его продукт – УМК, не востребован ни самим преподавателем, ни студентом.

В вузах же, где реализуются элементы дистанционного образования, без электронного учебно-методического комплекса (ЭУМК) обучающийся просто не будет иметь возможности включиться в учебный процесс. Создание ЭУМК требует от преподавателя высокого уровня информационно-технической компетентности и знания особенностей организации образовательного процесса. Однозначно, что ЭУМК имеет структуру, отличающуюся от традиционной структуры УМК. Наиболее полным принято считать ЭУМК, содержащий следующие компоненты: аннотацию к курсу, рабочую программу, руководство по изучению дисциплины, учебное пособие, практикум, тесты, справочник, электронную библиотеку курса.

Для достижения в вузе положения, когда процент учебных дисциплин, обеспеченных учебно-методическими комплексами, составляет 100%, независимо от того, какие реализуются образовательные технологии, необходимы следующие условия:

- готовность руководства вуза к реализации системы мер, направленных на достижение соответствия методической работы критерию, который используется при внешней экспертизе показателей деятельности университета, проявляющаяся в разработке организационно-управленческих документов, позволяющих начать целенаправленную работу профессорско-преподавательского состава (ППС) по созданию УМК дисциплин, предусмотренных учебным планом каждой специальности;
- проведение обучения преподавателей (руководителей) основным принципам создания УМК дисциплины;
- совершенствование системы стимулирования ППС, предусматривающей моральное и материальное вознаграждение по результатам методической работы (конкурсы на лучший УМК дисциплины, учебное пособие, учебник и пр.);
- организация мониторинга обеспеченности УМК дисциплин специальностей, по которым осуществляется подготовка специалистов в вузе.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Приказ Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки от 30 сентября 2005 г. № 1938. Об утверждении показателей деятельности и критериев государственной аккредитации высших учебных заведений.
2. http://sdo.bsu.edu.ru/systema/_files/PolozhUMU.doc
3. <http://www.bsu.edu.ru/>
4. <http://files.isuct.ru/etc/kachestvo/umkprikaz.doc>
5. <http://www.ugatu.ac.ru/education/index.php>
6. <http://ustu.ru/?sid=717&sub=2455>
7. <http://umu.susu.ac.ru/>
8. <http://edu.tomsk.ru/>
9. <http://www.art.kemerovonet.ru/index.html>
10. Н.В. Бордовская, Е.В. Титова. Методика оценки качества деятельности преподавателя вуза /Методические рекомендации. – СПб – Архангельск, 2003.

Волкова А.А., Шишкунов В.Г., Тягунов Г.В.

ЭЛЕКТРОННЫЙ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ПО ДИСЦИПЛИНЕ "БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ"

ipml@mail.ustu.ru

УГТУ-УПИ

г. Екатеринбург

«Безопасность жизнедеятельности» (БЖД) является комплексной научно-технической дисциплиной, изучающей опасности, угрожающие человеку в среде обитания, закономерности их проявления с целью разработки комплексной системы мер по защите человека и среды обитания от природных опасностей или формируемых в процессе деятельности человека. Структура курса БЖД представлена на рисунке.



Структура курса «Безопасность жизнедеятельности»

Курс БЖД состоит из четырех больших относительно самостоятельных разделов – модулей: теоретические основы БЖД, экологические аспекты БЖД, безопас-